



↑中華女足隊員曾在海埂接受心肺功能測試。  
資料照片 記者 何長發/攝影

### ■世界各地基地

●高原訓練基地除大家較熟知的大陸昆明海埂基地外，美國科羅拉多的奧運訓練中心，與昆明同為海拔一千九百公尺左右高度，在奧地利和法國也有高原訓練中心，亞洲方面，伊朗德黑蘭的高原訓練中心海拔為一千七百公尺，墨西哥城海拔高度卻高達二千二百公尺。不過，在亞洲始終仍以昆明和青海西寧兩處較為理想，像海拔二千公尺左右的拉薩高原太高，在大陸地區，一般年輕選手初次進行高原訓練時，較理想的是貴州、甘肅蘭州及四

川西昌等，原因是選擇這些地方，其海拔高度約在一千六百公尺左右，對新秀運動員適合做基礎訓練，但是要準備參加大比賽的選手，還是以昆明和西寧比較好。

而昆明和西寧兩地，又以昆明因氣候四季如春，好過會有冰天雪地季節的青海西寧，在大陸的長白山和新疆等地，還有幾個專供滑雪運動員受訓的高原基地。

台灣還沒有高原訓練中心，不過，九四廣島亞運之前，代表隊曾模擬拉隊上阿里山或溪頭等海拔高的地方進行「高原受訓」。  
(何長發)

### 《致勝秘笈》②

# 高原訓練

大陸藉此，不少運動隊伍衝出亞洲，立足世界。

記者 何長發/專題報導

●大陸多支運動隊伍在前進亞特蘭大奧運之前，在著名的昆明海埂基地先進行一段「高原訓練」後才下平原，帶著「強化能力」要在比賽中創造佳績。

高原訓練已成為那些需要耐力基礎的運動，在賽前強化能力的絕佳良方。

早在六〇年代，為備戰一九六八年墨西哥奧運會，各國已對高原訓練展開探索，因而有美國科羅拉多奧運訓練中心、大陸昆明高原訓練中心，以及前東德模仿高原訓練的實驗室等等，應運而生。

一九六八年奧運後，世界各國更對高原訓練進行廣泛的研究，前蘇聯、美國、德國、法國、大陸等在游泳、自由車、田徑、足球等項目，藉由此訓練取得新的突破，高原訓練逐漸成了賽前強化訓練和心理準備的一種「強化劑」。

大陸奧運游泳隊教練張雄表示，高原訓練已成了他們的發

改善人體自身的生理機能，同時強化心理的承受力。

說得專業一點，高原缺氧，運動員在訓練中的血乳酸含量增多，通過反覆的高原訓練，可使心肺功能得到增強，大量的血液會更有效地供給肌肉，瘦手的有氧代謝能力、抗疲勞能力等都會因此增強，下平原短暫適應後成績立即提升。

高地海拔高，含氧量少，相同的運動量所要求的血液攜氧能力比平原高30%左右，反之，從高原受訓下來，同樣多的氧會使你活動能力愈強，這正是高原所賦予的能量。

經由高原訓練和科學的恢復手段，大陸很多運動隊衝出亞洲，立足世界，不過，並非對所有的運動項目都有好處，高原訓練對那些屬於周期耐力性項目如游泳、自由車、中長跑、馬拉松、競走、划船等效果最明顯，又如足球員安排高原訓練後會提高奔跑能力，體力增加。

而對於一些體能要求並不那麼高的運動項目如桌球、體操等，效果則不會特別顯著。

高原訓練一般不少於二十天，並且之前應已打妥基本體能基礎，下平原五天後，選手身體狀況會達到一個高峯期，之後，身體狀態會持續增強，到十五天後又會達另一新的高峯，不過，不同項目的高峯期略有不同。專家的研究指出，馬拉松選手最好下平原一周內即比賽，游泳及划船下平原的十至十五天參加比賽效果最好。

昆明受訓，後來南韓的馬拉松隊也跟進，連中華女足隊連軍首屆世界杯女足賽前，也特地先到昆明進行最後階段的強化訓練，創下踢進世界女足八強的紀錄。

昆明海埂基地海拔一八九五公尺，四季如春，全年平均氣溫十五度，相對濕度為七十五度，日照長，霜期短，是大陸地區最適宜用來以高原缺氧條件增加訓練的難度，刺激身體適應承受較大負荷的能力，以

日本馬拉松選手很早便到過

展模式，一九八七年大陸游泳隊首次選擇昆明進行高原訓練，在八八年漢城奧運會及其他重大比賽游出「五朵金花」後，大陸游泳隊便與昆明高原訓練結下難解之緣。

大陸足球隊、田徑競走、長跑項目等等也常往昆明強化訓練，尤其在歷經八八年奧運、九〇年亞運及九二年奧運，曾在昆明進行過高原訓練的項目，都取得不錯的成績，使昆明海埂基地也吸引了外來的運動團體前來高原訓練。